AUTODOC CLUB

Anleitung: **VW Vento (1H2)** Zahnriemensatz mit Wasserpumpe wechseln





ÄHNLICHES VIDEO-TUTORIAL



Dieses Video zeigt den Wechsel eines ähnlichen Autoteils an einem anderen Fahrzeug

Wichtig!

Dieser Ablauf des Austauschs kann für folgende Fahrzeuge benutzt werden:
VW Vento (1H2) 1.9 D, VW Vento (1H2) 1.9 TD

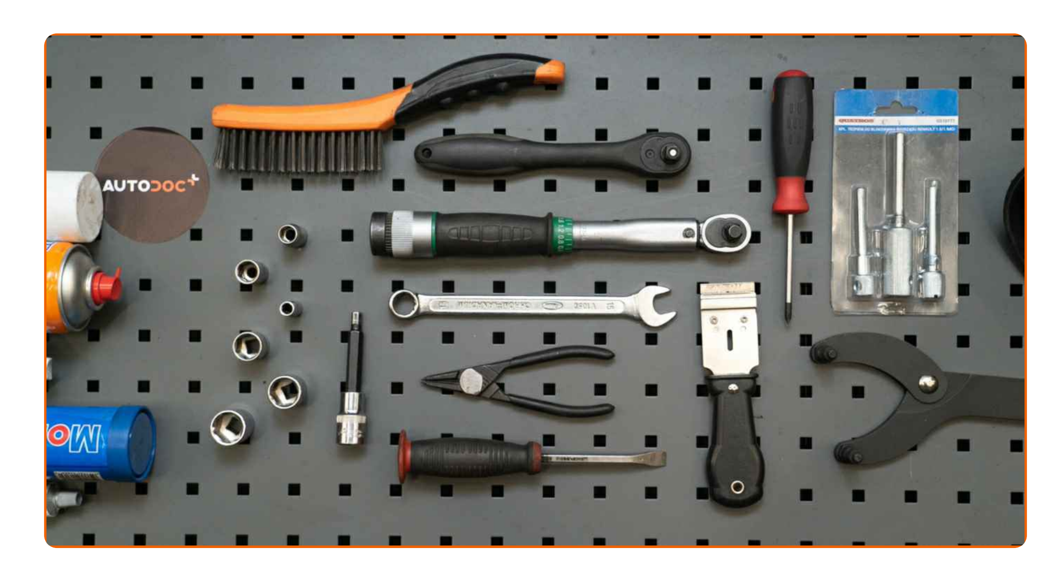
Die Schritte können je nach Fahrzeugdesign leicht variieren.

Diese Anleitung wurde erstellt auf der Grundlage des Wechsels eines ähnlichen Autoteils für: VW Golf III Schrägheck (1H1) 1.9 D





AUSTAUSCH: ZAHNRIEMENSATZ MIT WASSERPUMPE – VW VENTO (1H2). WERKZEUGE, DIE SIE BENÖTIGEN:



- Drahtbürste
- WD-40-Spray
- Allzweck-Reinigungsspray
- Bremsenreiniger
- Kupferpaste
- Dichtstoff
- Drehmomentschlüssel
- Ring-Gabelschlüssel Nr. 15
- Sechskant-Bit Nr. H6.
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 7
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 10
- 12-Kant-Stecknuss Nr. 19
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 13
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 15
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 16
- Steckschlüssel-Einsatz Nr. 19
- Ratschenschlüssel
- Universal-Riemenscheibenhalter
- Motoreinstellwerkzeugssatz
- Sicherungsringzange
- Phillips-Schraubendreher
- Dichtungsschaber
- Trichter
- Flüssigkeitsbehälter
- Brechstange
- Mikrofaser Handtuch
- Kotflügelschoner
- Unterlegkeil

Werkzeuge kaufen

Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). AUTODOC-Experten empfehlen:

- Folgen Sie den Bedingungen, Empfehlungen und Anforderungen des zum Betrieb, die vom Hersteller zur Verfügung gestellt werden.
- Alle Arbeiten sollten bei abgestelltem Motor ausgeführt werden.

AUSTAUSCH: ZAHNRIEMENSATZ MIT WASSERPUMPE – VW VENTO (1H2). GEHEN SIE WIE FOLGT VOR:

1 Öffnen Sie die Motorhaube.

2 Verwenden Sie eine Kotflügel-Schutzabdeckung, um Schäden an der Lackierung und den Kunststoffteilen des Autos zu verhindern.

3 Schrauben Sie Befestigungen der Auto-Batterieklemmen heraus. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



4 Entfernen Sie die Batterieklemmen.





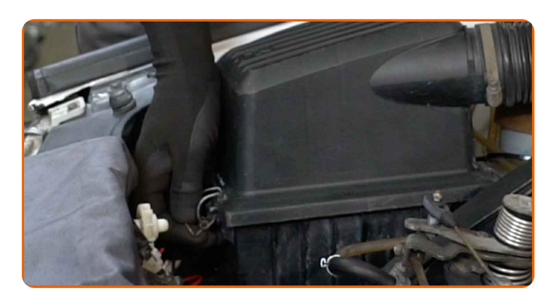




5 Schrauben Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters ab.



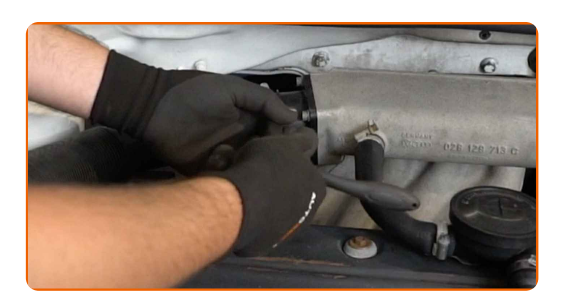
6 Lösen Sie die Befestigungsclips der Luftfilterabdeckung.



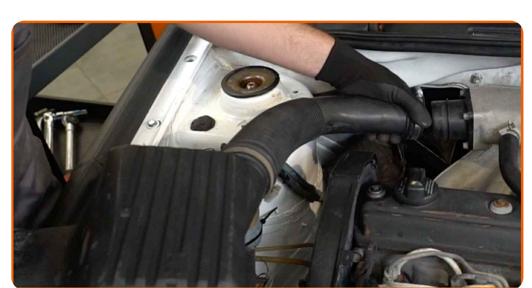
7 Heben Sie die Abdeckung des Luftfiltergehäuses leicht an.



8 Löse die Befestigungen des Lüftungskanals ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



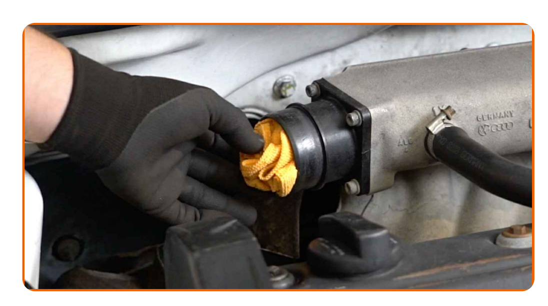
9 Entferne die Komponenten des Lüftungskanals.



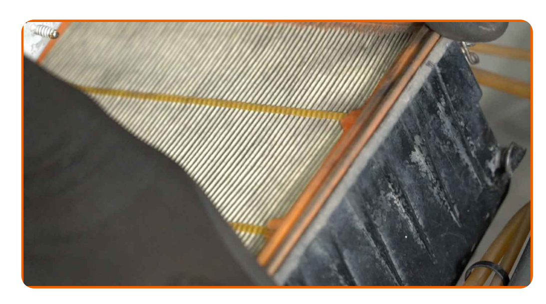




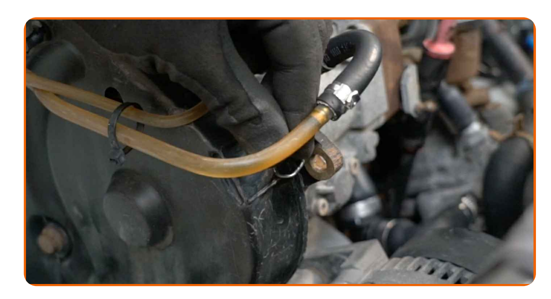
10 Bedecken Sie die Drosselklappe mit einem Mikrofasertuch, um zu vermeiden, dass Staub und Schmutz in das System gelangen.



11 Lösen Sie die Klammern des Luftfiltergehäuses. Entfernen Sie das Luftfiltergehäuse.



12 Lösen Sie die Befestigungen der oberen Zahnriemenabdeckung.



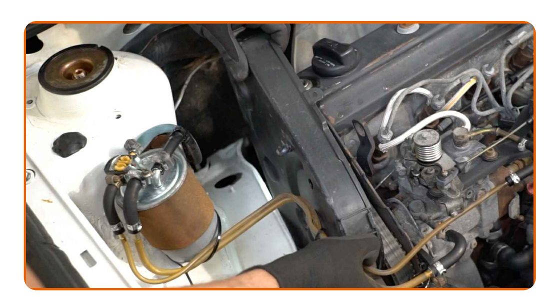
13 Schrauben Sie die Befestigungen der oberen Zahnriemenabdeckung ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



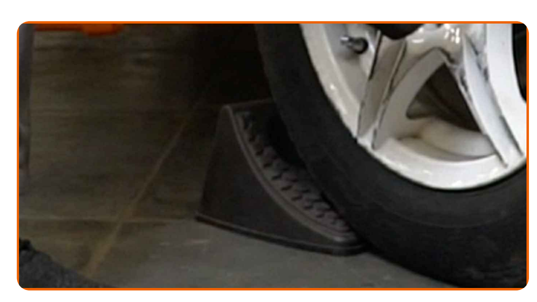




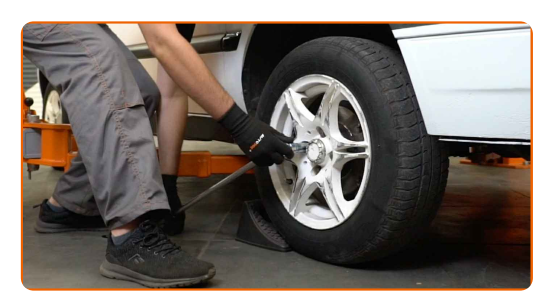
14 Entfernen Sie die obere Zahnriemenabdeckung.



15 Sichern Sie die Räder mit Hilfe von Unterlegkeilen.

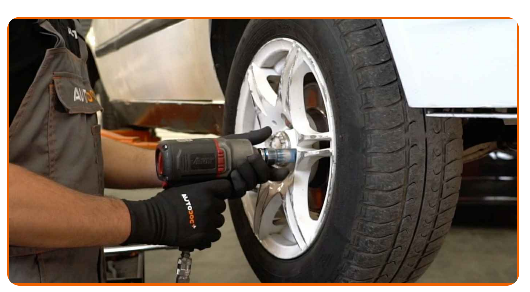


16 Lösen Sie die Radhalterungsschrauben. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



17 Heben Sie die Vorderseite des Autos und sichern auf Stützen.

18 Schrauben Sie die Radbolzen heraus.



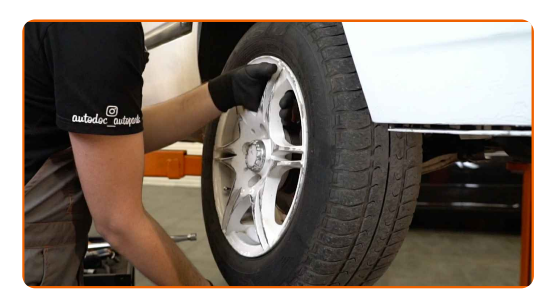




Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). AUTODOC empfiehlt:

- Sie sollten das Rad in der oberen Position festhalten, so lange Sie die Bolzen herausschrauben, um Unfälle zu vermeiden.

19 Nehmen Sie das Rad ab.



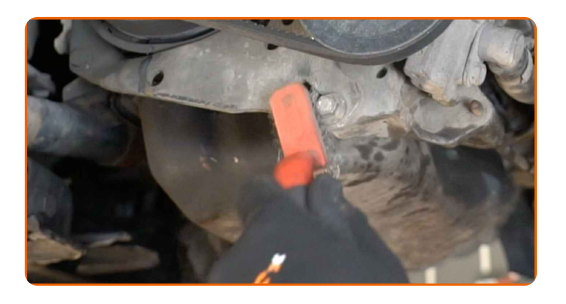
20 Schrauben Sie die Verbindungselemente der Radkastenabdeckung ab. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher.



21 Entfernen Sie die Radkastenabdeckung.



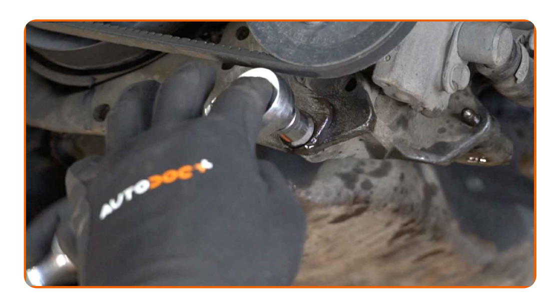
22 Reinigen Sie die Befestigungen der hydraulischen Servopumpe. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



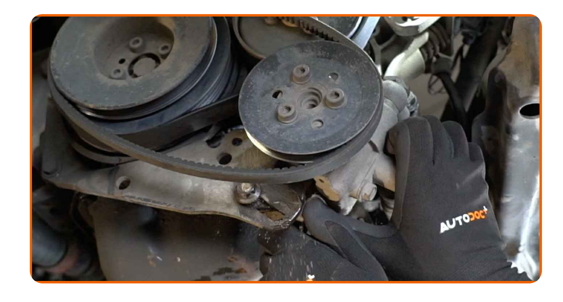




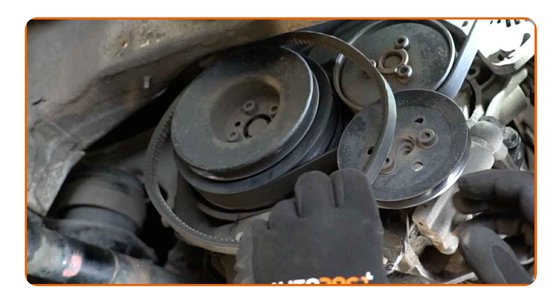
23 Schrauben Sie die Befestigungen der hydraulischen Servopumpe ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



24 Lockern Sie den Keilriemen.



25 Entfernen Sie den Keilriemen.



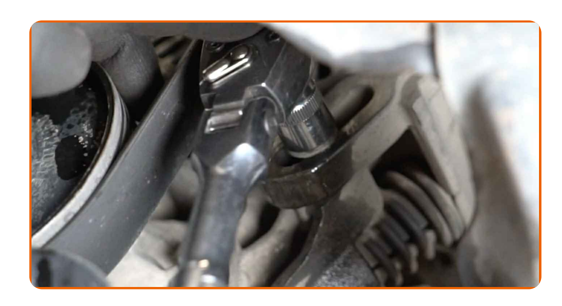
26 Reinigen Sie die Befestigungen der Lichtmaschine. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



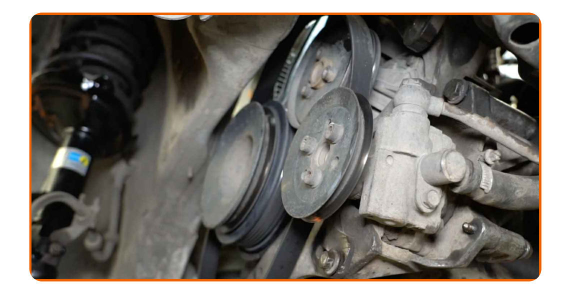




27 Lockern Sie die Befestigungen der Lichtmaschine. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



28 Entfernen Sie den Keilrippenriemen.



29 Reinigen Sie das Befestigungselement der Kurbelwellenriemenscheiben. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Benutzen Sie WD-40-Spray.



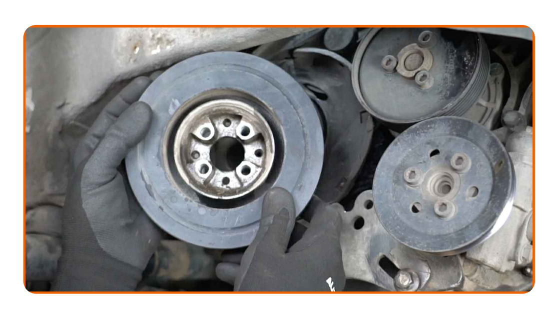
30 Lösen Sie das Befestigungselement der Kurbelwellenriemenscheiben. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



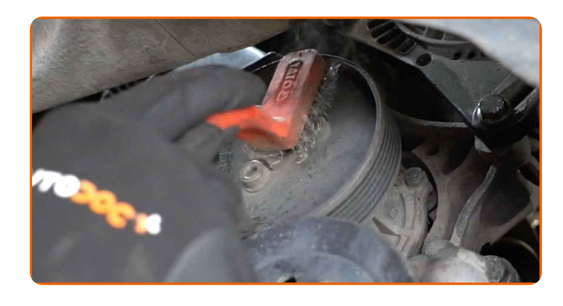




31 Entfernen Sie die Kurbelwellenriemenscheiben.



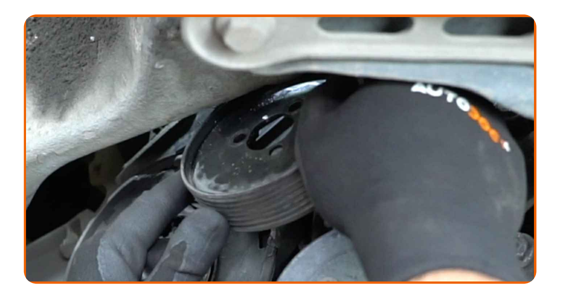
32 Reinigen Sie das Befestigungselement der Wasserpumpenriemenscheibe. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



33 Schrauben Sie das Befestigungselement der Wasserpumpenriemenscheibe ab. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



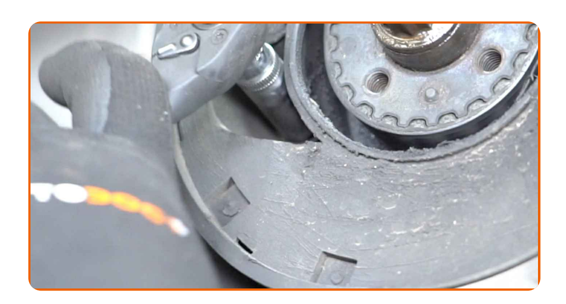
34 Entfernen Sie die Wasserpumpenriemenscheibe.



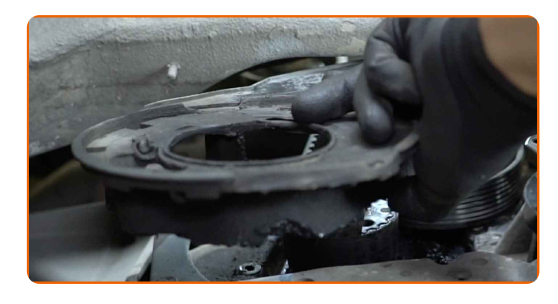




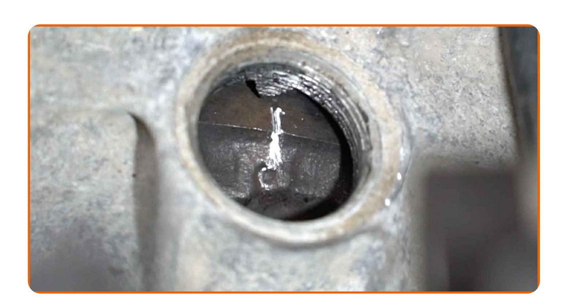
35 Schrauben Sie die Befestigungen der unteren Zahnriemenabdeckung ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



36 Entfernen Sie die untere Zahnriemenabdeckung.



37 Drehen Sie das Kurbelwellenrad. Verwenden Sie die 12-Kant-Stecknuss Nr. 19. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp:

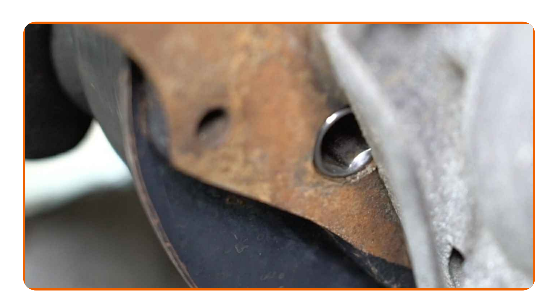
- Der Kolben sollte an seinem oberen Totpunkt (OT) sein.





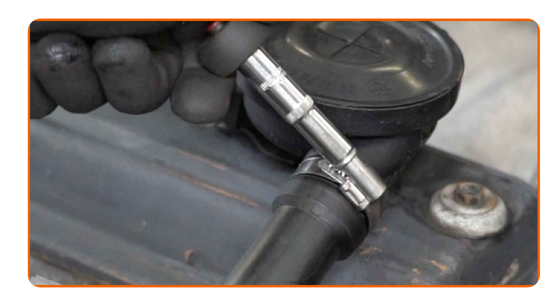
38

Blockieren Sie die Riemenscheibe der Hochdruck-Kraftstoffpumpe. Verwenden Sie einen Motoreinstellwerkzeugssatz.



39

Lösen Sie die Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauchklemme. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



40

Entfernen Sie den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch.



41

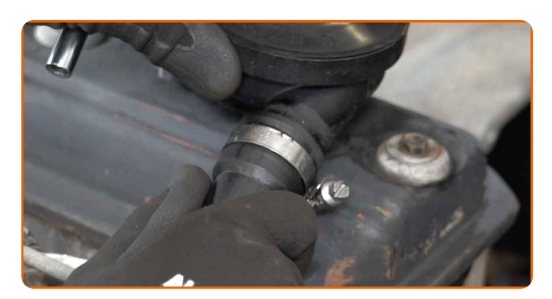
Lösen Sie die Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauchklemme. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.







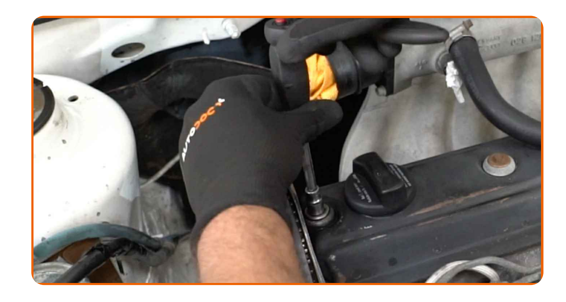
42 Entfernen Sie den Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch.



43 Decken Sie das PCV-Ventilloch mit einem Mikrofasertuch ab, um zu verhindern, dass Schmutz und Fremdkörper in das System gelangen.



44 Schrauben Sie die Befestigungselemente des Motorventildeckels ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



45 Entfernen Sie den Motorventildeckel.



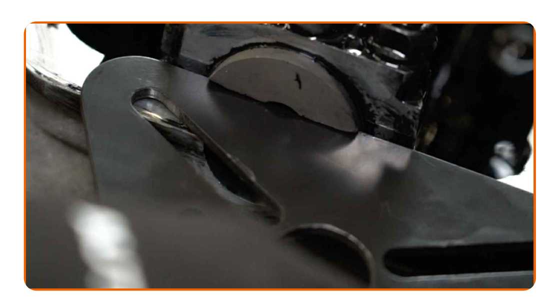
AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Um eine Beschädigung des Teils bei der Montage zu vermeiden, wenden Sie keine übermäßige Kraft an.

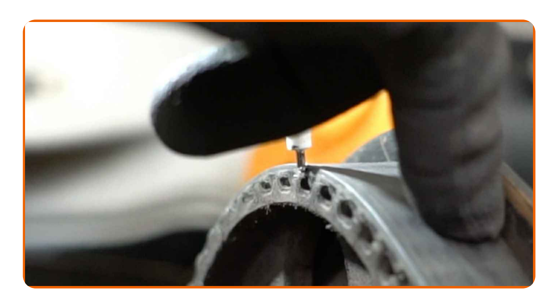




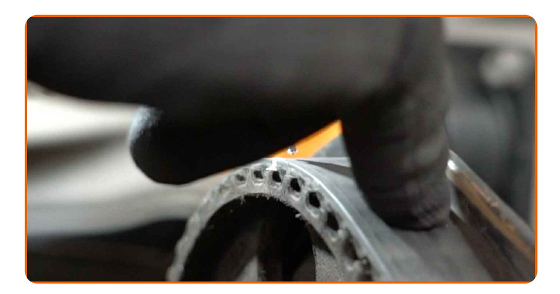
46 Installieren Sie das Nockenwellen-Arretierwerkzeug entsprechend der Werksmarkierungen. Verwenden Sie einen Motoreinstellwerkzeugssatz.



47 Machen Sie auf dem Nockenwellenrad eine Markierung.

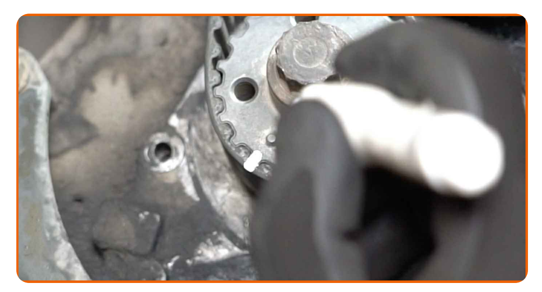


48 Machen Sie auf dem Zahnriemen eine Markierung.



49 Machen Sie eine Markierung auf der Hochdruck-Kraftstoffpumpe.

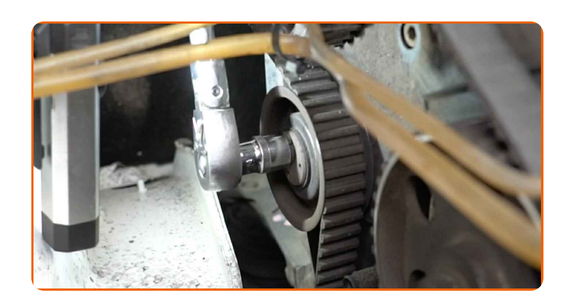
50 Machen Sie auf dem Kurbelwellenrad eine Markierung.



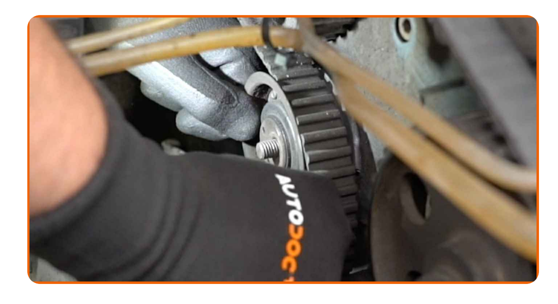




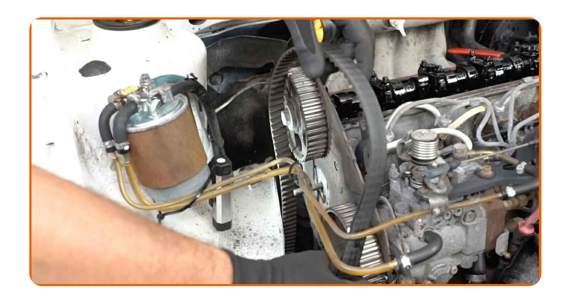
51 Lockeren Sie die Befestigung der Spannrolle des Zahnriemens. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 15. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



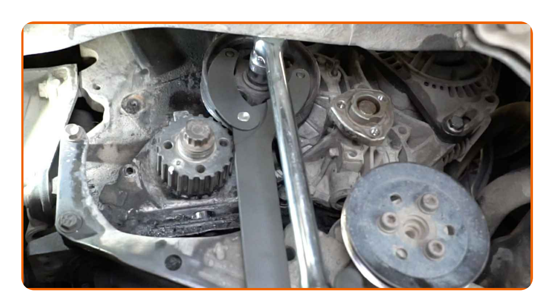
52 Entfernen Sie die Spannrolle des Zahnriemens.



53 Entfernen Sie den Zahnriemen.



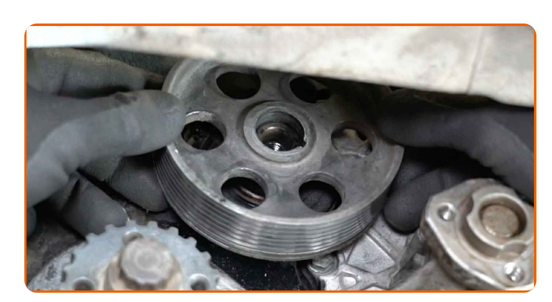
54 Lösen Sie das Befestigungselement der Vakuumpumpenriemenscheibe. Verwenden Sie einen Universal-Riemenscheibenhalter. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 19. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



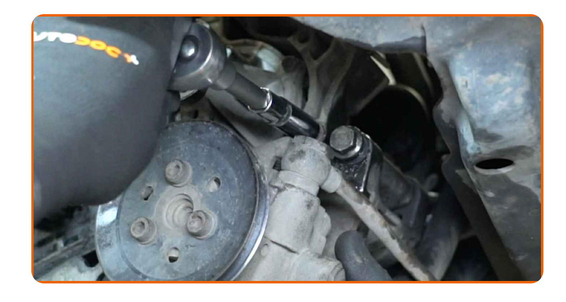




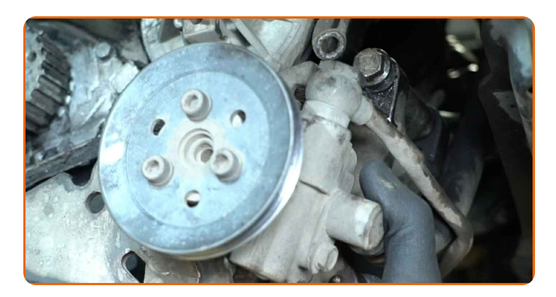
55 Entfernen Sie die Vakuumpumpenriemenscheibe.



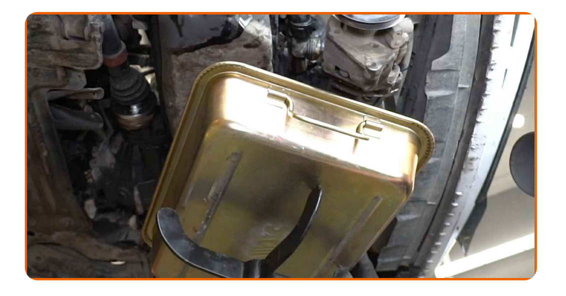
56 Lösen Sie die Befestigungselemente der hydraulischen Servopumpe. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



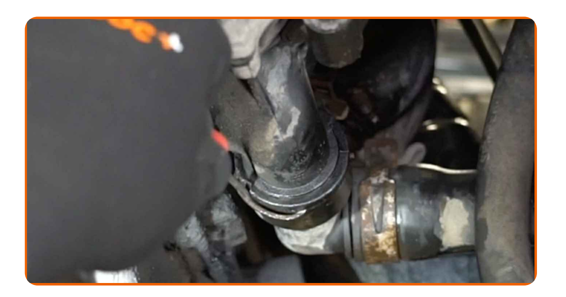
57 Entfernen Sie die hydraulische Servopumpe.



58 Bereiten Sie einen Behälter für Flüssigkeiten vor.



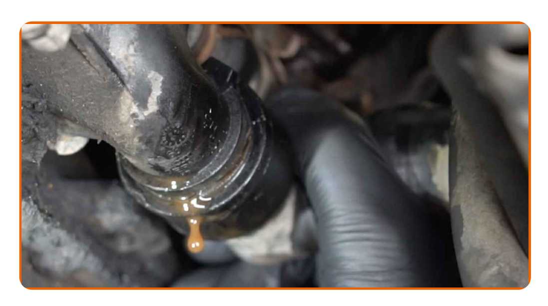
59 Lösen Sie den Clip des unteren Kühlmittelschlauchs. Benutzen Sie ein Brecheisen.



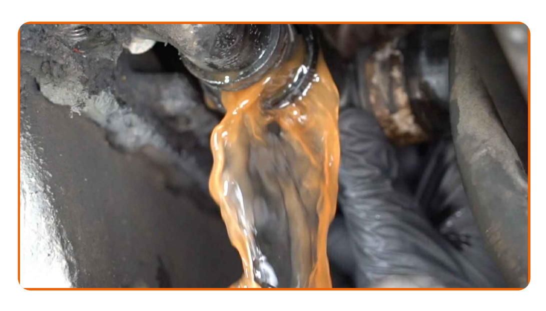




60 Lösen Sie die untere Kühlmittelleitung.



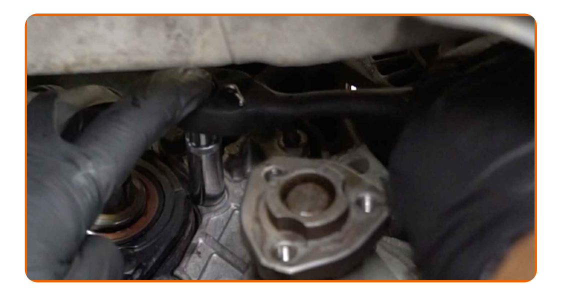
61 Lassen Sie das Kühlmittel aus dem Motor ab.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp von AUTODOC-Experten:

- Vorsicht! Das Kühlmittel kann sehr heiß sein.
- Tragen Sie Handschuhe um Kontakt mit heißen Flüssigkeiten zu verhindern.
- Alle Arbeiten sollten bei abgestelltem Motor ausgeführt werden.

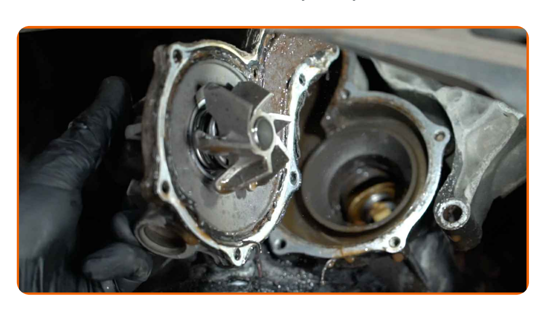
62 Schrauben Sie die Befestigungen der Wasserpumpe ab. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.







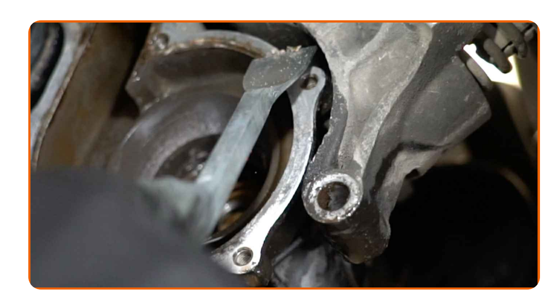
63 Entfernen Sie die Wasserpumpe. Benutzen Sie ein Brecheisen.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp von AUTODOC:

- Vorsicht! Kühlmittel kann aus Wasserpumpenkanälen und -gehäuse austreten.

64 Reinigen Sie die Montageposition der Wasserpumpe. Verwenden Sie einen Dichtungsschaber. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



65 Behandeln Sie den Montagesitz der Wasserpumpe. Verwenden Sie ein Dichtmittel.







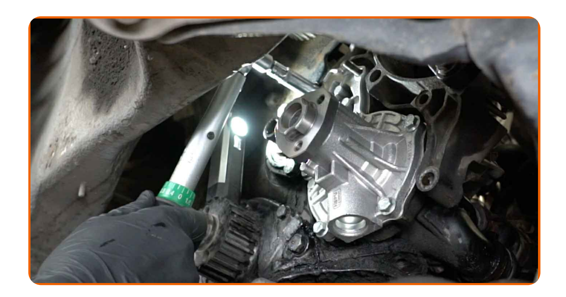
66 Bauen Sie die Wasserpumpendichtung ein.



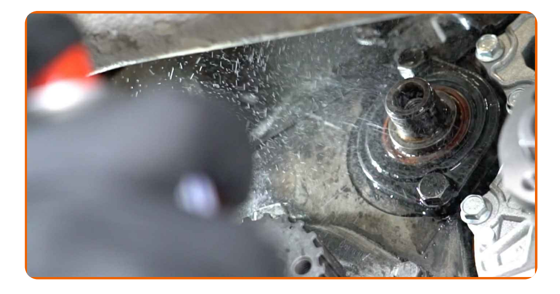
67 Bauen Sie die neue Wasserpumpe ein.



68 Schrauben Sie die Befestigungen der Wasserpumpe fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



69 Behandeln Sie den Montagesitz der Vakuumpumpenriemenscheibe. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



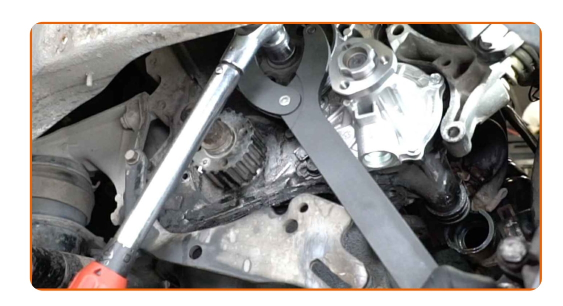
70 Installieren Sie die Vakuumpumpenriemenscheibe.







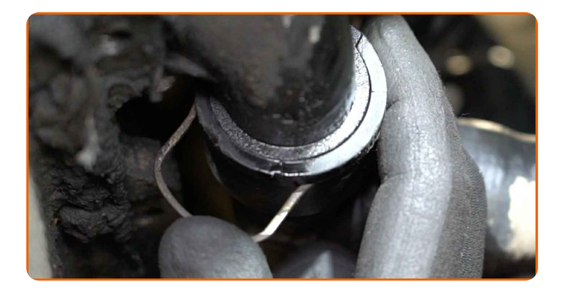
71 Ziehen Sie das Befestigungselement der Vakuumpumpenriemenscheibe fest. Verwenden Sie einen Universal-Riemenscheibenhalter. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 19. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



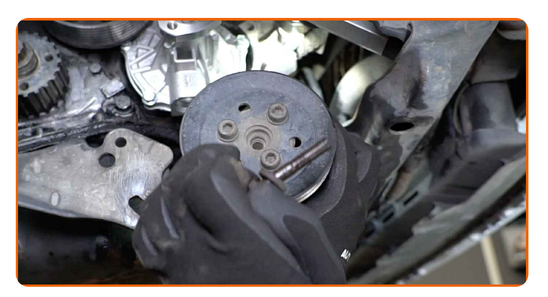
72 Bringen Sie die untere Kühlmittelleitung an.



73 Bringen Sie den Clip des unteren Kühlmittelschlauchs an.



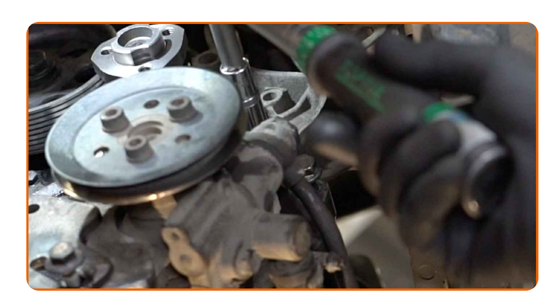
74 Installieren Sie die hydraulische Servopumpe.



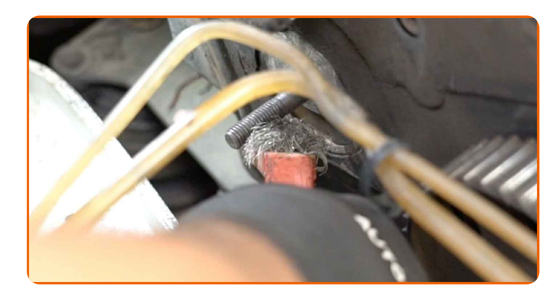




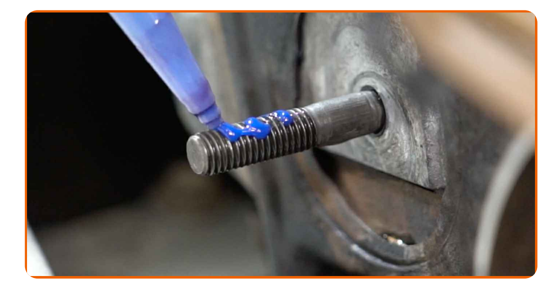
75 Ziehen Sie die Befestigungselemente der hydraulischen Servopumpe fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



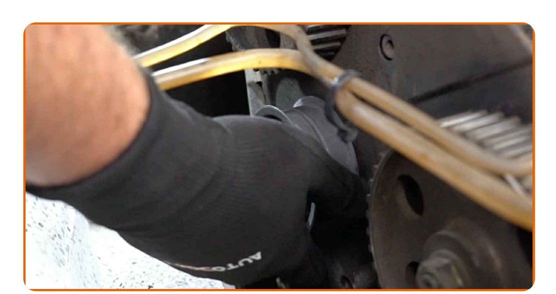
76 Reinigen Sie den Montagesitz der Zahnriemenspannrolle. Benutzen Sie eine Drahtbürste. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.



77 Behandeln Sie den Montagesitz der Zahnriemenspannrolle. Verwenden Sie ein Dichtmittel.



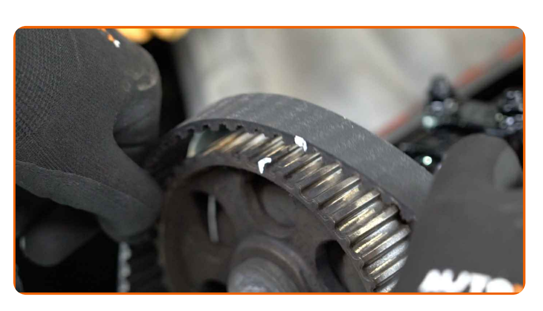
78 Bauen Sie die Spannrolle des Zahnriemens ein.







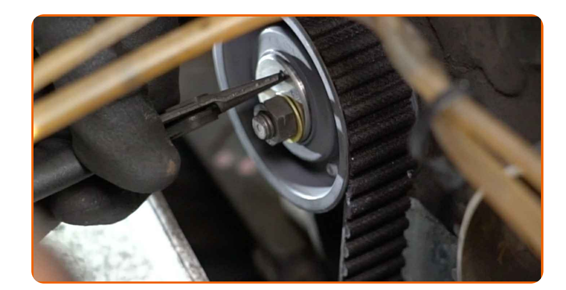
79 Bauen Sie den neuen Zahnriemen anhand der Werksmarkierungen ein.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). AUTODOC empfiehlt:

- Seien Sie vorsichtig, den Zahnriemen nicht zu beschädigen.

80 Stellen Sie die Spannung des Zahnriemens durch Bewegung der Spannrolle ein. Verwenden Sie eine Sicherungsringzange. Verwenden Sie Ring-Gabelschlüssel Nr. 15.



81 Entfernen Sie das Arretierwerkzeug von der Riemenscheibe der Hochdruck-Kraftstoffpumpe.



82 Entfernen Sie das Nockenwellen-Arretierwerkzeug.







83

Drehen Sie das Kurbelwellenrad. Verwenden Sie die 12-Kant-Stecknuss Nr. 19. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.

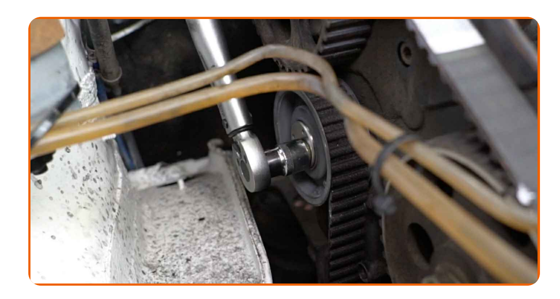


Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp:

- Stellen Sie sicher, dass alle Komponenten des Zahnriemens richtig eingebaut sind.

84

Schrauben Sie die Befestigung der Spannrolle des Zahnriemens fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 15. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



85

Reinigen Sie den Montagesitz des Motorventildeckels. Verwenden Sie Allzweckreinigungsspray.







86 Behandeln Sie den Montagesitz des Motorventildeckels. Verwenden Sie ein Dichtmittel.



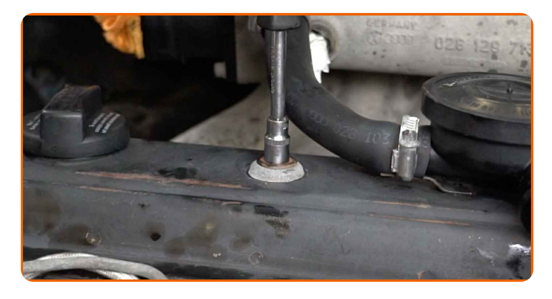
87 Setzen Sie die Motorventildeckeldichtung ein.



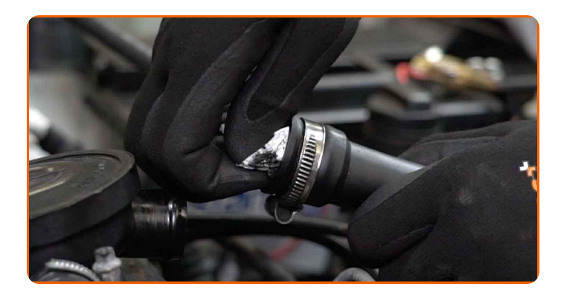
88 Installieren Sie den Motorventildeckel.



89 Ziehen Sie die Befestigungselemente des Motorventildeckels fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



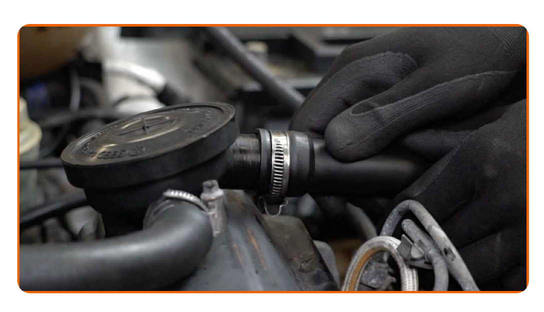
90 Entfernen Sie das Mikrofasertuch vom PCV-Ventilloch.



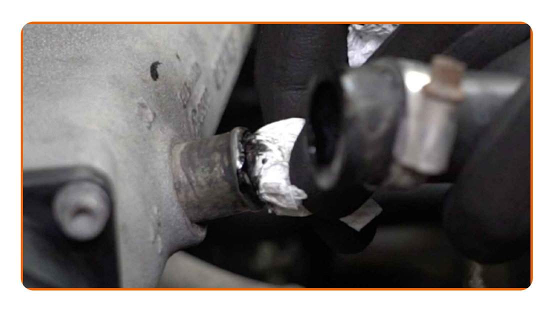




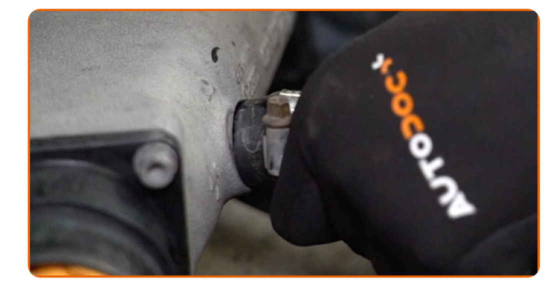
91 Installieren Sie den KGE-Schlauch.



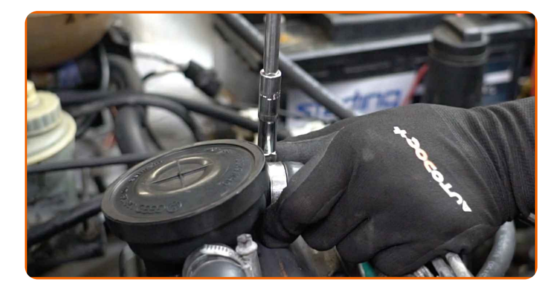
92 Entfernen Sie das Mikrofasertuch vom PCV-Ventilloch.



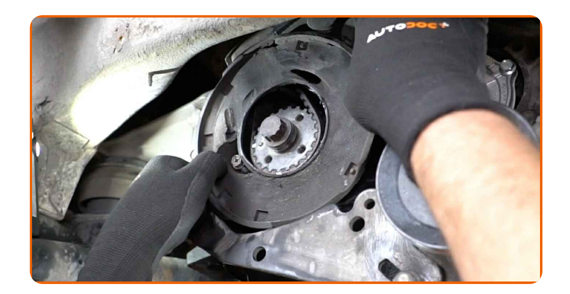
93 Installieren Sie den KGE-Schlauch.



94 Ziehen Sie die Klemme am Kurbelgehäuse-Entlüftungsschlauch an. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



95 Bauen Sie die untere Zahnriemenabdeckung.







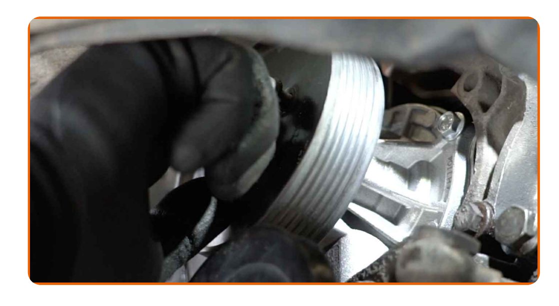
96

Schrauben Sie die Befestigungen der unteren Zahnriemenabdeckung fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



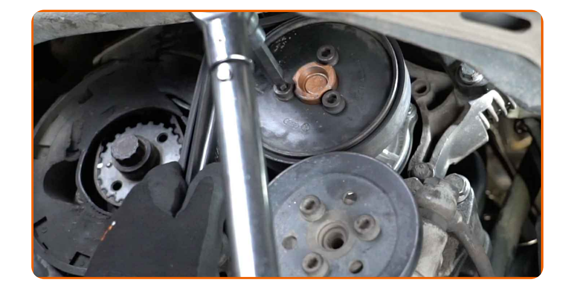
97

Installieren Sie die Wasserpumpenriemenscheibe.



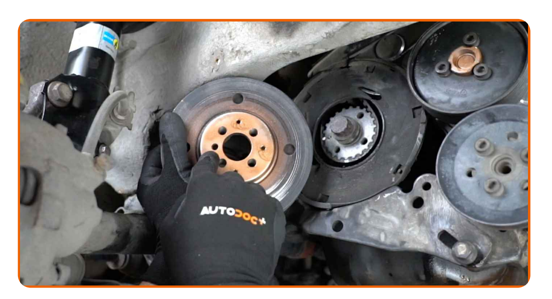
98

Ziehen Sie das Befestigungselement der Wasserpumpenriemenscheibe fest. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



99

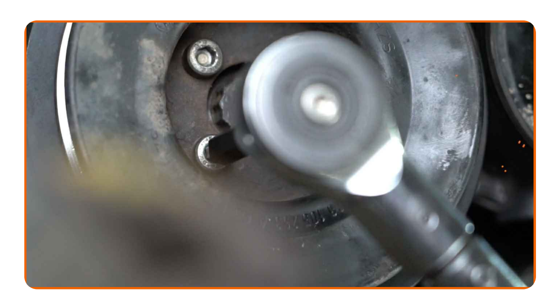
Installieren Sie die Kurbelwellenriemenscheiben entsprechend der Werksmarkierungen.



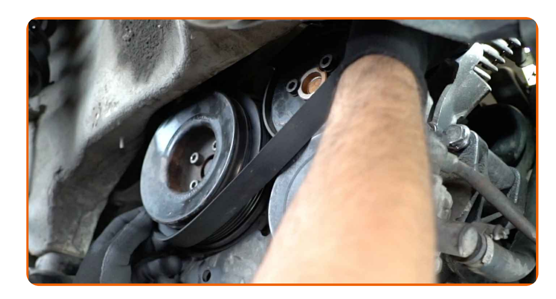




100 Ziehen Sie das Befestigungselement der Kurbelwellenriemenscheiben fest. Verwenden Sie Inbusschlüssel Nr. H6. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



101 Bringen Sie den Keilrippenriemen an.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Fachleute empfehlen:

- Stellen Sie sicher, dass der Keilrippenriemen bei allen Rollen eng aufliegt.

102 Setzen Sie den Keilrippenriemen auf die Lichtmaschine. Benutzen Sie ein Brecheisen.



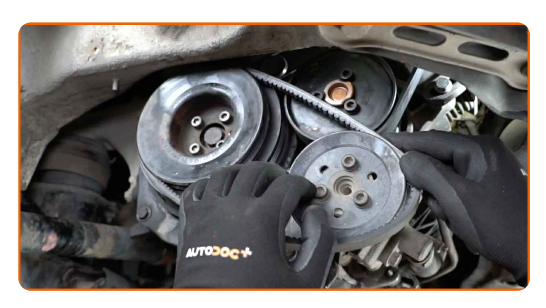
AUTODOC empfiehlt:

- Stellen Sie sicher, dass der Keilrippenriemen ordentlich angezogen ist.

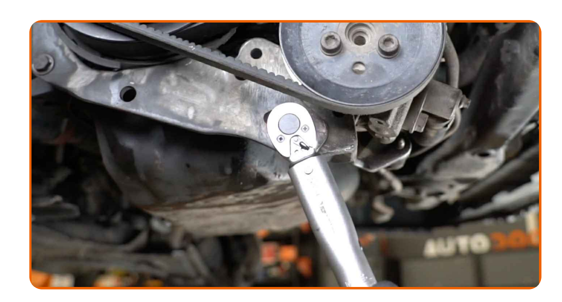




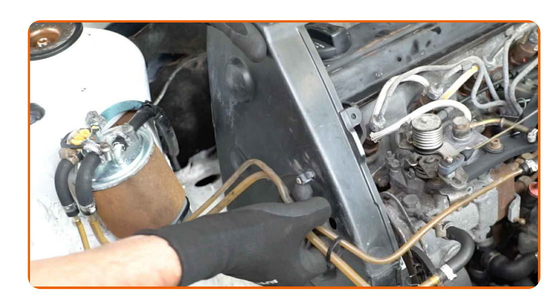
103 Bauen Sie den Keilriemen ein.



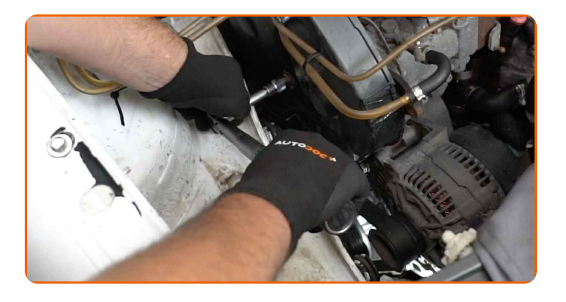
104 Schrauben Sie die Befestigungen der hydraulischen Servopumpe fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



105 Bauen Sie die obere Zahnriemenabdeckung ein. Stellen Sie sicher, dass Sie dabei das Klicken hören, welches entsteht, wenn sich diese in der korrekten Position befindet.



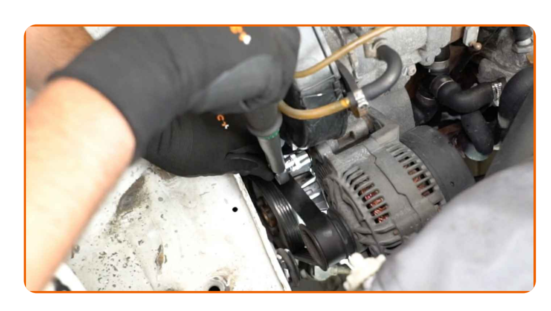
106 Schrauben Sie die Befestigungen der oberen Zahnriemenabdeckung fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



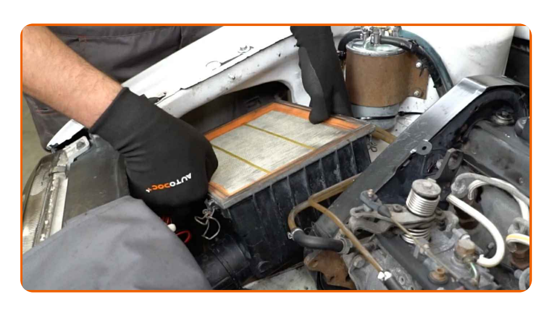




107 Schrauben Sie die Befestigungen der Lichtmaschine fest. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 13. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 16. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Halten Sie das empfohlene Anzugsdrehmoment ein.



108 Bringen Sie das Luftfiltergehäuse wieder an.



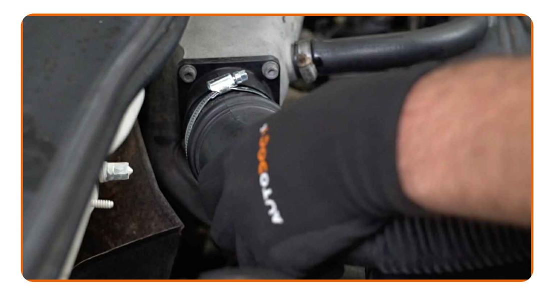
109 Befestigen Sie die Klammern des Luftfiltergehäuses.



110 Entfernen Sie das Mikrofasertuch von der Drosselklappe.



111 Setze die Komponenten des Lüftungskanals wieder ein.







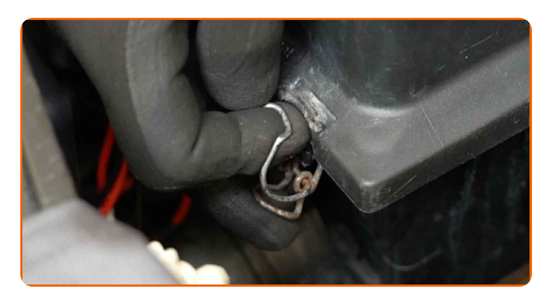
112 Setzen Sie die Luftfilterabdeckung ein. Befestigen Sie diese.



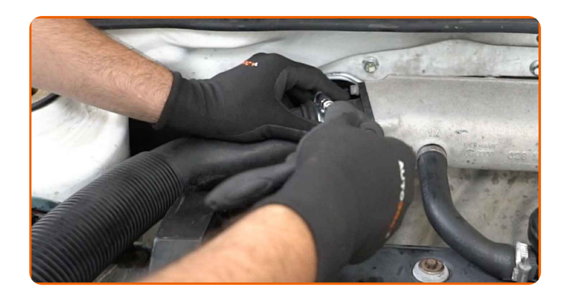
Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). AUTODOC-Experten empfehlen:

- Wenden Sie bei der Montage nicht zu viel Kraft an, um das Teil nicht zu beschädigen.

113 Klicken Sie die Clips der Luftfilterabdeckung ein.



114 Schraube die Befestigungselemente des Lüftungskanals ein. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 7. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



115 Entfernen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters.









116 Setzen Sie den Trichter ein.



117 Gießen Sie Kühlmittel in den Kühlmittelbehälter.



Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp von AUTODOC:

- Verwenden Sie nur vom Hersteller empfohlenes Kühlmittel.
- Der Kühlmittelstand sollte bei der MAX-Markierung liegen.
- Warten Sie, bis die Luft aus dem System ist.

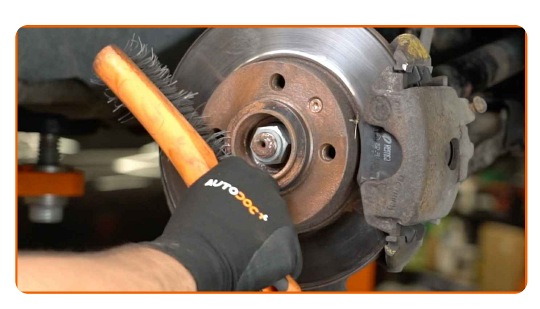
118 Bringen Sie die Radkastenabdeckung an ihrem Befestigungssitz an. Schrauben Sie die Verbindungselemente ein. Verwenden Sie einen Kreuzschlitzschraubendreher.







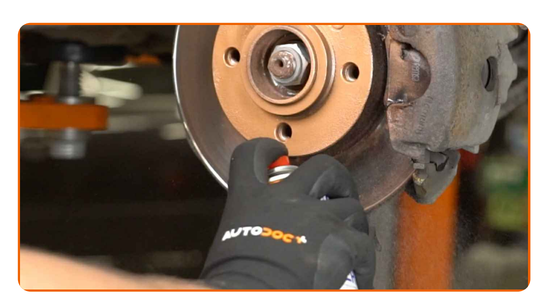
119 Reinigen Sie die Oberfläche an welcher die Felge montiert werden soll. Benutzen Sie eine Drahtbürste.



120 Behandeln Sie die Oberfläche, an der die Bremsscheibe die Felge berührt. Benutzen Sie ein Kupferschmiermittel.



121 Die Bremsscheibenoberfläche reinigen. Benutzen Sie einen Bremsenreiniger.



AUTODOC empfiehlt:

- Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Lassen Sie einige Minuten nach dem Auftragen des Sprays verstreichen.

122 Bringen Sie das Rad an.







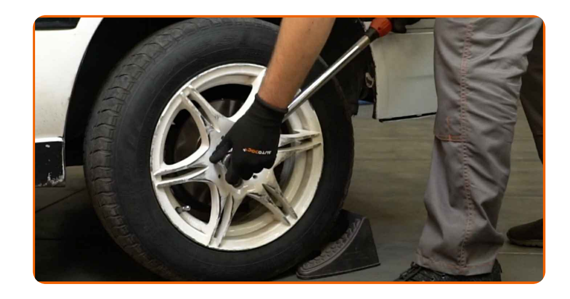
AUTODOC empfiehlt:

- Achtung! Um Verletzungen zu vermeiden, halten Sie das Rad fest, während Sie die Befestigungsschrauben am Auto einschrauben. VW Vento (1H2)

123 Schrauben Sie die Radbolzen fest. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17.



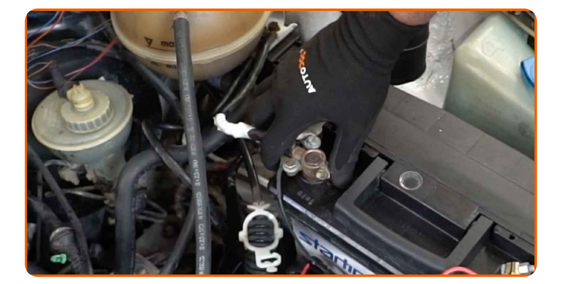
124 Senken Sie das Auto und ziehen Sie die Radschrauben über Kreuz an. Verwenden Sie eine Schlagnuss für Felgen # 17. Verwenden Sie einen Drehmomentschlüssel. Ziehen Sie ihn mit 110 Nm Drehmoment fest.



125 Entfernen Sie den Wagenheber sowie die Unterlegkeile.



126 Bringen Sie die Klemmen an der Batterie an.



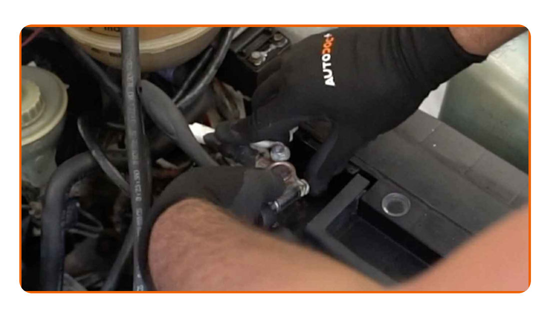




Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Tipp:

- Seien Sie vorsichtig! Verwechseln Sie nicht die Plus- und Minusklemmen der Auto-Batterie.

127 Schrauben Sie die Befestigungen der Batterieklemmen ein. Verwenden Sie Stecknuss Nr. 10. Verwenden Sie einen Ratschenschlüssel.



128 Lassen Sie den Motor ein paar Minuten laufen. Dies sollte geschehen, um übriggebliebene Luft aus dem Kühlsystem zu entfernen und zu überprüfen, ob alle Komponenten richtig funktionieren.

129 Den Motor abstellen.

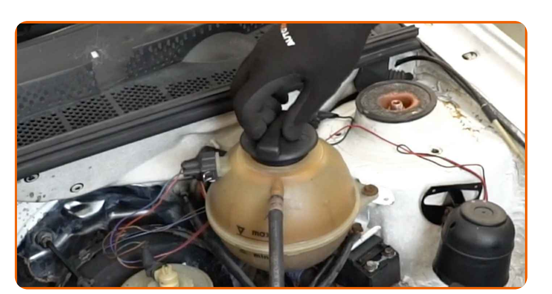
130 Prüfen Sie den Kühlmittelstand. Falls nötig, füllen Sie auf das erforderliche Niveau auf.

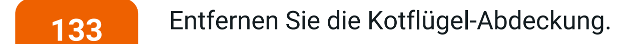
Bitte beachten Sie!

- Der Kühlmittelstand sollte bei der MAX-Markierung liegen.

131 Setzen Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters auf.

132 Schrauben Sie den Deckel des Kühlmittelbehälters auf.





133 Entfernen Sie die Kotflügel-Abdeckung.

134 Schließen Sie die Haube.

Austausch: Zahnriemensatz mit Wasserpumpe – VW Vento (1H2). Fachleute empfehlen:

- Gehen Sie sicher, dass Sie den Kilometerstand zum Zeitpunkt, an dem Sie Zahnriemen- und Wasserpumpensätze ersetzt haben, aufschreiben.

GUT GEMACHT!



WEITERE TUTORIALS ANSEHEN









EINE GROSSE AUSWAHL AN ERSATZTEILEN FÜR IHR AUTO

ZAHNRIEMENSATZ MIT WASSERPUMPE: EINE GROSSE AUSWAHL

HAFTUNGSAUSSCHLUSS:

Das Dokument beinhaltet nur allgemeine Empfehlungen, die hilfreich für Sie sein können, wenn Sie Reparatur- oder Ersatzmaßnahmen durchführen. AUTODOC haftet nicht für Verluste, Verletzungen, Schäden am Eigentum, die während des Reparatur- oder Ersatzprozesses durch eine fehlerhafte Anwendung oder eine falsche Auslegung der bereitgestellten Informationen auftreten.

AUTODOC haftet nicht für irgendwelche Fehler und Unklarheiten in dieser Anleitung. Die Informationen werden nur für informative Zwecke bereitgestellt und können Anweisungen von Fachleuten nicht ersetzen.

AUTODOC haftet nicht für die falsche oder gefährliche Verwendung von Geräten, Werkzeugen und Autoteilen. AUTODOC empfiehlt dringend, vorsichtig zu sein und die Sicherheitsvorschriften zu beachten, wenn Sie eine Reparatur oder einen Austausch vornehmen. Denken Sie daran: Die Verwendung von Autoteilen minderwertiger Qualität garantiert nicht die erforderliche Verkehrssicherheit.